

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



CFG 2772 US

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 3月 2日

出願番号

Application Number:

特願2001-058926

出願人

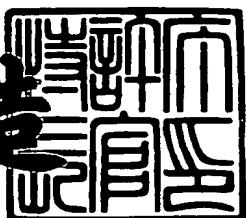
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2001年 5月 11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3038586

【書類名】 特許願

【整理番号】 4392066

【提出日】 平成13年 3月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 サービス提供方法及び装置、表示方法及び装置、課金処理システム、装置、及び方法、コンピュータプログラム、並びにコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【請求項の数】 49

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

【氏名】 正木 和則

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090273

【弁理士】

【氏名又は名称】 國分 孝悦

【電話番号】 03-3590-8901

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-113973

【出願日】 平成12年 4月14日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035493

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

特2001-058926

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービス提供方法及び装置、表示方法及び装置、課金処理システム、装置、及び方法、コンピュータプログラム、並びにコンピュータ読み取り可能な記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 指定された有料サービスを検出する検出ステップと、
上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを
表わす情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とするサービス提供方法。

【請求項2】 上記指定された有料サービスと、上記支払い限度内で提供さ
れる有料サービスとのいずれか一方の提供要求を受け付けるステップを更に有す
ることを特徴とする請求項1に記載のサービス提供方法。

【請求項3】 上記支払い限度内で製本サービスが提供されるか否か判断す
る判断ステップを有することを特徴とする請求項1に記載のサービス提供方法。

【請求項4】 指定された有料サービスを検出する検出手段と、
上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを
表わす情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とするサービス提供装置。

【請求項5】 上記指定された有料サービスと、上記支払い限度内で提供さ
れる有料サービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け手段を更に
備えたことを特徴とする請求項4に記載のサービス提供装置。

【請求項6】 上記支払い限度内で製本サービスが提供されるか否か判断す
る判断手段を備えたことを特徴とする請求項4に記載のサービス提供装置。

【請求項7】 指定された有料サービスを検出する検出処理と、
上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを
表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させることを特徴とする
コンピュータプログラム。

【請求項8】 上記指定された有料サービスと、上記支払い限度内で提供さ
れる有料サービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け処理を更に
コンピュータに実行させることを特徴とする請求項7に記載のコンピュータプロ

グラム。

【請求項9】 上記支払い限度内で製本サービスが提供されるか否か判断する判断処理をコンピュータに実行させることを特徴とする請求項7に記載のコンピュータプログラム。

【請求項10】 サービスの料金を判断する判断ステップと、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とするサービス提供方法。

【請求項11】 上記サービスと、上記追加の支払いなしで提供されるサービスとのいずれか一方の提供要求を受け付けるステップを更に有することを特徴とする請求項10に記載のサービス提供方法。

【請求項12】 サービスの料金を判断する判断手段と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とするサービス提供装置。

【請求項13】 上記サービスと、上記追加の支払いなしで提供されるサービスのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け手段を更に備えたことを特徴とする請求項12に記載のサービス提供装置。

【請求項14】 サービスの料金を判断する判断処理と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項15】 上記サービスと、上記追加の支払いなしで提供されるサービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け処理を更にコンピュータに実行させることを特徴とする請求項14に記載のコンピュータプログラム。

【請求項16】 指定されたサービスを検出する検出ステップと、上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とするサービス提供方法。

【請求項17】 上記指定されたサービスと、上記有料サービスとのいずれ

か一方の提供要求を受け付ける受け付けステップを更に有することを特徴とする請求項16に記載のサービス提供方法。

【請求項18】 指定されたサービスを検出する検出手段と、
上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とするサービス提供装置。

【請求項19】 上記指定されたサービスと、上記有料サービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け手段を更に備えたことを特徴とする請求項18に記載のサービス提供装置。

【請求項20】 指定されたサービスを検出する検出処理と、
上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項21】 上記指定されたサービスと、上記有料サービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け処理を更にコンピュータに実行させることを特徴とする請求項20に記載のコンピュータプログラム。

【請求項22】 サービスの料金を判断する判断ステップと、
上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有することを特徴とするサービス提供方法。

【請求項23】 上記サービスと、上記追加の支払いが必要なサービスとのいずれか一方の提供要求を受け付けるステップを更に有することを特徴とする請求項22に記載のサービス提供方法。

【請求項24】 サービスの料金を判断する判断手段と、
上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とするサービス提供装置。

【請求項25】 上記サービスと、上記追加の支払いが必要なサービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け手段を更に備えたことを特徴とする請求項24に記載のサービス提供装置。

【請求項26】 サービスの料金を判断する判断処理と、

上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項27】 上記サービスと、上記追加の支払いが必要なサービスとのいずれか一方の提供要求を受け付ける受け付け処理を更にコンピュータに実行させることを特徴とする請求項26に記載のコンピュータプログラム。

【請求項28】 支払いを要する設定を検出する検出ステップと、上記検出された設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示ステップとを有することを特徴とする表示方法。

【請求項29】 上記検出された設定と、上記オプションとのいずれか一方の選択を受け付ける受け付けステップを更に有することを特徴とする請求項28に記載の表示方法。

【請求項30】 上記表示ステップは、上記検出された設定の料金に応じて、オプションを表示することを特徴とする請求項28に記載の表示方法。

【請求項31】 支払いを要する設定を検出する検出手段と、上記検出された設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示手段とを備えたことを特徴とする表示装置。

【請求項32】 上記検出された設定と、上記オプションのいずれか一方の選択を受け付ける受け付け手段を備えたことを特徴とする請求項31に記載の表示装置。

【請求項33】 上記表示手段は、上記検出された設定の料金に応じて、オプションを表示することを特徴とする請求項31に記載の表示装置。

【請求項34】 支払いを要する設定を検出する検出処理と、上記検出された設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項35】 上記検出された設定と、上記オプションとのいずれか一方の選択を受け付ける受け付け処理を更にコンピュータに実行させることを特徴とする請求項34に記載のコンピュータプログラム。

【請求項36】 上記表示処理は、上記検出された設定の料金に応じて、オプションを表示することを特徴とする請求項34に記載のコンピュータプログラム。

【請求項37】 サービス提供装置と、データ処理装置と、課金処理装置とを備えた課金処理システムであって、

課金上限値を入力する課金上限値入力手段と、

上記課金上限値の範囲内で上記サービス提供装置により提供可能なサービスの候補を決定する決定手段と、

上記提供可能なサービスの候補情報を上記データ処理装置へと通知する通知手段とを備えたことを特徴とする課金処理システム。

【請求項38】 優先度を入力する優先度入力手段を備え、上記決定手段は、上記課金上限値の範囲内で上記サービス提供装置により提供可能なサービスの候補を上記優先度に応じて決定することを特徴とする請求項37に記載の課金処理システム。

【請求項39】 上記課金上限値入力手段は、上記データ処理装置の画面に上記課金上限値を入力するための入力欄を表示することを特徴とする請求項37に記載の課金処理システム。

【請求項40】 上記通知手段は、上記データ処理装置の画面に上記提供可能なサービスの候補情報を選択可能に表示することを特徴とする請求項37に記載の課金処理システム。

【請求項41】 上記決定手段は、ユーザにより設定されたサービスに対する課金値が上記課金上限値を超えない場合に、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定することを特徴とする請求項37に記載の課金処理システム。

【請求項42】 上記サービスとはデータのプリント出力であることを特徴とする請求項37に記載の課金処理システム。

【請求項43】 所定のサービス提供に応じて課金処理を行う課金処理装置であって、

ユーザにより入力された課金上限値を取得する課金上限値取得手段と、

上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定手段と、上記提供可能なサービスの候補情報を出力する出力手段とを備えたことを特徴とする課金処理装置。

【請求項44】 ユーザにより入力された優先度を取得する優先度取得手段を備え、上記決定手段は、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を上記優先度に応じて決定することを特徴とする請求項43に記載の課金処理装置。

【請求項45】 所定のサービス提供に応じて課金処理を行う課金処理方法であって、

ユーザ側から入力された課金上限値を取得する課金上限値取得手順と、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定手順と、上記提供可能なサービスの候補情報を出力する出力手順とを有することを特徴とする課金処理方法。

【請求項46】 ユーザ側から入力された優先度を取得する優先度取得手順を有し、上記決定手順は、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を上記優先度に応じて決定することを特徴とする請求項45に記載の課金処理方法。

【請求項47】 所定のサービス提供に応じて課金処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムであって、

ユーザ側から入力された課金上限値を取得する課金上限値取得処理と、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定処理と、上記提供可能なサービスの候補情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項48】 ユーザ側から入力された優先度を取得する優先度取得処理をコンピュータに実行させ、上記決定処理は、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を上記優先度に応じて決定することを特徴とする請求項47に記載のコンピュータプログラム。

【請求項49】 請求項7～9、14、15、20、21、26、27、34～36、47、48のいずれか1項に記載のコンピュータプログラムを格納し

たことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サービス提供方法及び装置、表示方法及び装置、課金処理システム及び装置及び方法、コンピュータプログラム、並びにコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に係り、ユーザニーズにマッチした最適なサービス提供を可能とするために用いて好適なものである。

【0002】

【従来の技術】

出力サービスを提供するシステムでの課金計算は、出力サービス提供側の機能設定（＝価格設定）に基づいて行なわれている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来例で述べた出力サービスを提供するシステムでは、出力サービス提供側が設定した出力メニュー（サービスパターン）の中でしか、ユーザの選択肢がない。そのため、ユーザの支払い可能な金額に応じた機能提供が可能であっても、予め出力サービス提供側が用意したサービスパターンに合致しない場合は、ユーザ側に妥協を強いる結果となっていた。

【0004】

本発明は上記のような実情に鑑みてなされたものであり、ユーザニーズにマッチした最適なサービス提供を可能にすることを目的とする。すなわち、本発明は、ユーザにより指定されたサービス以外の支払い限度内、又は、限度外で提供される有料サービスの内容をユーザに知らせることを目的とする。また、本発明は、サービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービス、又は、追加の支払いが必要なサービスの内容をユーザに知らせることを目的とする。また、本発明は、課金上限値内で提供可能なサービスの候補をユーザに知らせることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明のサービス提供方法は、指定された有料サービスを検出する検出ステップと、上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有する点に特徴を有する。

【0006】

本発明のサービス提供装置は、指定された有料サービスを検出する検出手段と、上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えた点に特徴を有する。

【0007】

本発明のコンピュータプログラムは、指定された有料サービスを検出する検出処理と、上記指定された有料サービス以外の支払い限度内で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0008】

本発明の他のサービス提供方法は、サービスの料金を判断する判断ステップと、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有する点に特徴を有する。

【0009】

本発明の他のサービス提供装置は、サービスの料金を判断する判断手段と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えた点に特徴を有する。

【0010】

本発明の他のコンピュータプログラムは、サービスの料金を判断する判断処理と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いなしで提供されるサービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0011】

本発明の他のサービス提供方法は、指定されたサービスを検出する検出ステップと、上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを

表わす情報を出力する出力ステップとを有する点に特徴を有する。

【0012】

本発明の他のサービス提供装置は、指定されたサービスを検出する検出手段と、上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えた点に特徴を有する。

【0013】

本発明の他のコンピュータプログラムは、指定されたサービスを検出する検出処理と、上記指定されたサービス以外の支払い限度外で提供される有料サービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0014】

本発明の他のサービス提供方法は、サービスの料金を判断する判断ステップと、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力ステップとを有する点に特徴を有する。

【0015】

本発明の他のサービス提供装置は、サービスの料金を判断する判断手段と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力手段とを備えた点に特徴を有する。

【0016】

本発明の他のコンピュータプログラムは、サービスの料金を判断する判断処理と、上記判断されたサービスの料金に応じて、追加の支払いが必要なサービスを表わす情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0017】

本発明の表示方法は、支払いを要する設定を検出する検出ステップと、上記検出された設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示ステップとを有する点に特徴を有する。

【0018】

本発明の表示装置は、支払いを要する設定を検出する検出手段と、上記検出さ

れた設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示手段とを備えた点に特徴を有する。

【0019】

本発明のコンピュータプログラムは、支払いを要する設定を検出する検出処理と、上記検出された設定より多くの支払いを要し、かつ、支払い限度内のオプションを表示する表示処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0020】

本発明の課金処理システムは、サービス提供装置と、データ処理装置と、課金処理装置とを備えた課金処理システムであって、課金上限値を入力する課金上限値入力手段と、上記課金上限値の範囲内で上記サービス提供装置により提供可能なサービスの候補を決定する決定手段と、上記提供可能なサービスの候補情報を上記データ処理装置へと通知する通知手段とを備えた点に特徴を有する。

【0021】

本発明の課金処理装置は、所定のサービス提供に応じて課金処理を行う課金処理装置であって、ユーザにより入力された課金上限値を取得する課金上限値取得手段と、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定手段と、上記提供可能なサービスの候補情報を出力する出力手段とを備えた点に特徴を有する。

【0022】

本発明の課金処理方法は、所定のサービス提供に応じて課金処理を行う課金処理方法であって、ユーザ側から入力された課金上限値を取得する課金上限値取得手順と、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定手順と、上記提供可能なサービスの候補情報を出力する出力手順とを有する点に特徴を有する。

【0023】

本発明のコンピュータプログラムは、所定のサービス提供に応じて課金処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムであって、ユーザ側から入力された課金上限値を取得する課金上限値取得処理と、上記課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの候補を決定する決定処理と、上記提供可能なサービスの候

補情報を出力する出力処理とをコンピュータに実行させる点に特徴を有する。

【0024】

上記のようにした本発明においては、課金処理といふいわば後処理に近い工程に、ユーザの課金上限値設定というユーザ側の提示から始まる商談工程をプラスすることで、ユーザニーズにマッチした最適なサービス提供が可能となる。

【0025】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明のサービス提供方法及び装置、表示方法及び装置、課金処理システム及び装置及び方法、コンピュータプログラム、並びにコンピュータ読み取り可能な記憶媒体の実施の形態について説明する。

【0026】

図1には、本発明を実施した課金処理システムの構成の一例を示す。この課金処理システムは、有料サービスである印刷サービスを提供するものである。

【0027】

ホストコンピュータH1、出力サーバーPS1、課金サーバーMS1は、ネットワークN1を介して接続されている。上記出力サーバーPS1には、出力装置であるディジタル複写機D1がローカル接続されている。

【0028】

なお、図1では、ホストコンピュータH1、出力サーバーPS1がそれぞれ1台ずつネットワーク上に接続されている例を示したが、複数台あってもよい。課金サーバーMS1については、分散処理等を目的として複数台接続される場合もある。また、図1には、ディジタル複写機D1が接続されている例を示したが、出力装置の種類は、その他のものであってもよい。なお、ネットワークインフラの種類としては10/100BaseTX等があるが、その種類は問わない。以下では、単にネットワークと記する。

【0029】

また、出力サーバーPS1と課金サーバーMS1は一体に構成してもよい。ホストコンピュータH1は、単に、ユーザからの設定の入力を行う機能（キーボード、マウス等）、ユーザへの情報の提供を行う機能（ディスプレイ、スピーカ等

) を有すればよい。サーバーPS1、MS1とホストコンピュータH1は、シリアルケーブルで接続してもよく、公衆ネットワークを介して接続してもよく、無線ネットワークで接続してもよい。この接続形態は、本発明に重要ではない。

【0030】

図2に、ホストコンピュータH1の構成を示す。21はCPUであり、ホストコンピュータH1全体の制御を行う。22は高速アクセスメモリであるキャッシュメモリであり、データやアプリケーションソフトプログラムを格納する。

【0031】

24はテキストの編集やプログラム開発等のデータ及びコマンド入力用のキーボードである。25は表示用のCRT29画面上のアイコンを選択等するマウスである。ここでは、情報入力装置としてキーボード24、マウス25を説明したが、ユーザが情報を入力する手段であれば、同様の効果を有するタッチパネル、マイク、OCR装置等であってもかまわない。

【0032】

26はリセット回路であり、メイン電源投入時やホストコンピュータ本体に付帯したリセットボタンを押したときに、CPU21やアプリケーションソフトを初期化するための信号を発生する。なお、リセットボタンは、キーボード24上のスイッチの1個、例えばSTOPキー、ホストコンピュータのメインリセットボタンであってもよい。

【0033】

23は入力制御回路であり、上記キーボード24、マウス25、リセット回路26等から入力される信号をCPU21に伝える。

【0034】

27は磁気ディスクメモリであり、主としてアプリケーションソフトプログラム用の大容量メモリとして用いられる。

【0035】

29は表示用のCRTである。28は表示制御回路であり、CPU21からの表示データをCRT29で表示できるように表示データを画素データに展開し、映像データ信号を作る。ここでは、情報通知装置としてCRT29を説明したが

、液晶表示器を用いてもよく、また、情報をユーザに通知する手段であれば、同様の効果を有するスピーカ（音声による通知）等であってもかまわない。以降、キーボード24、マウス25、CRT29をユーザインターフェースと総称する。

【0036】

30は通信制御部であり、ネットワークN1との接続を行う。通信制御部30は、ネットワークオペレーティングシステムの制御下で、各機器（PS1、MS1）とのデータを、インターフェース30aを介して送受する。インターフェース30aは、ネットワークN1に接続されている。

【0037】

上記CPU21は、データバスを介して上記メモリ22、27やCRT29に直接或いは制御回路を通じてアクセスする。

【0038】

なお、ネットワークに複数台のホストコンピュータが接続されている場合、各ホストコンピュータはこれと全く同じ構成でなくてもかまわない。ネットワーク上でアドレスが異なれば、同時にその2つを動作させることができる。

【0039】

図3には、課金サーバーMS1の構成を示す。課金サーバーMS1は、課金計算部31、提供機能組み合わせ計算部32、課金情報記憶部33、課金マスターテーブル34、通信制御部35を備える。また、図示しないが、その他の基本的なサーバー構成要素を含むものとする。

【0040】

課金計算部31は、詳しくは後述するが、出力設定に応じた課金の算出を行う。この課金の算出の際には、課金マスターテーブル34に格納された各機能に対する単価データを使用する。

【0041】

提供機能組み合わせ計算部32は、ユーザ側から入力された課金上限値を超えない範囲で、上記課金マスターテーブル34の参照と上記課金計算部31の計算結果とにより最適な出力設定をリストアップする。提供機能組み合わせ計算部32は、CPU及びメモリを有する。CPUはマイクロコンピュータであり、メモ

リはC P Uの動作プログラムを記憶した記憶媒体である。

【0042】

ここでは、課金計算部31と提供機能組み合わせ計算部32を分けて構成したが、一体に構成してもよい。一体に構成した場合、C P U及びメモリが、課金計算部31と提供機能組み合わせ計算部32の機能を実現する。

【0043】

課金情報記憶部33は、各ユーザの課金情報を記憶する。

【0044】

次に、図4に示すフローチャートに基づいて、本実施の形態における処理の流れを説明する。ステップS401では、ホストコンピュータH1において、キーボード24、マウス25を用いて、ユーザ側から出力原稿ファイルの指定、出力部数の指定、カラー出力、モノクロ出力等の基本的な出力設定が入力される。ここで、出力原稿ファイルは、ホストコンピュータH1のキャッシュメモリ22に格納されている原稿ファイルを指定する。また、出力原稿ファイルは、ネットワークN1に接続された他の機器に格納された原稿ファイルを指定することもできる。

【0045】

ここで指定される設定項目は、後述するステップS404で表示される組み合わせ機能候補の要素を含む場合もある。例えば、用紙サイズ、用紙タイプ（普通紙、光沢紙、プロジェクタ用シート等）、白黒出力、フルカラー出力、製本仕上げの指定等を含む。

【0046】

ステップS402では、ユーザが希望する課金上限値の金額（支払い限度）について、例えば図5に示すようなユーザインタフェースを利用して入力を求める。このユーザインタフェースは、ホストコンピュータH1のC R T 29に表示されるもので、図5の例では、ユーザはキーボード24から課金上限値として400円を入力している。この後、ユーザインタフェース（キーボード24）上のOKボタンが押されたならば、ステップS403に進む。

【0047】

なお、図5の例では、テキスト表示によりユーザに課金上限値の入力を求めているが、静止画、動画、又は音声によって入力を求めるようにしてもよい。また、この課金上限値については、プリペイドカードの残高を検出して、この残高を課金上限値としても用いてもよい。プリペイドカードを用いる場合、ホストH1の入出力制御回路23に、プリペイドカードリーダ／ライタを接続し、このプリペイドカードリーダ／ライタに挿入されたプリペイドカードの残高を検出する。

【0048】

提供機能組み合わせ計算部32は、ステップS403で、上記ステップS402においてユーザによりホストコンピュータH1で入力された課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの最適な組み合わせ、言い換えれば、高機能な出力結果を生む機能設定の組み合わせ候補（出力設定候補）を算出する。ここでは、課金サーバーMS1の構成を説明した個所で述べたように、上記課金マスターーテーブル34の参照と上記課金計算部31の計算結果とにより最適な出力設定をリストアップする。

【0049】

すなわち、課金マスターーテーブル34には、普通紙にモノクロ出力する場合の1枚当たりの単価、光沢紙にカラー出力する場合の1枚当たりの単価、製本印刷する場合の単価等が格納されている。課金計算部31は、これらの単価、及び、ユーザにより指定された原稿ファイルの枚数、出力部数等に応じて、ユーザによる設定で出力する場合の金額、光沢紙にカラー出力する場合の金額、モノクロ出力して、製本した場合の金額、光沢紙にカラー出力して、製本した場合の金額等を計算する。

【0050】

提供機能組み合わせ計算部32のCPUは、ステップS401で入力された出力基本設定、ステップS402で入力された課金上限値、課金マスターーテーブル34に格納された単価に応じて、課金上限値の範囲内で（追加の支払いなしで）提供可能な有料サービスを判断し、ホストコンピュータH1に通知する。提供機能組み合わせ計算部32のメモリは、このような処理をCPUが実行するためのプログラムを記憶している。CPUは、ステップS403において、ステップS

401で設定された印刷サービスの料金よりも多くの支払いを要し、かつ、ステップS402で入力された課金上限値内で提供されるオプションサービスを判断する。

【0051】

ステップS404では、上記ステップS403で決定した課金上限値を超えない出力設定候補をユーザインタフェース（CRT29）に表示する。図6に示す例では、〔1〕光沢紙にプリントしてカラー出力、〔2〕モノクロ出力による製本仕上げ、〔3〕基本設定のまま出力、といった3つの出力設定候補が表示されている。

【0052】

〔3〕基本設定とは、ステップS401で入力された設定である。ここでは、ステップS401でモノクロ印刷が設定されている。提供機能組み合わせ計算部32は、ステップS402で入力された課金上限値で、光沢紙のカラー出力が可能であれば、設定候補〔1〕として、その旨を表示し、モノクロ印刷で、製本印刷が可能ならば、設定候補〔2〕として、その旨を表示する。なお、ステップS401で指定された原稿ファイルは、複数の記録紙に記録すべき情報を含んでいる。

【0053】

ユーザは、ユーザインタフェースに表示された出力設定候補の中に自分の好みのものがあれば、その出力設定を選択する。図6の例では、〔1〕又は〔2〕の出力設定が自分の望むものであれば、マウス25で〔1〕又は〔2〕をクリックして選択すればよいし、最初に入力した基本設定のままでよければ、〔3〕をクリックして選択すればよい。

【0054】

また、ステップS404では、図6に示すように、ヒント欄を設けて、「あと100円プラスで光沢紙と製本が可能」等のヒントを表示するようにしてもよい。すなわち、提供機能組み合わせ計算部32は、課金上限値の範囲外で提供可能なサービスの一例をホストコンピュータH1に通知する。提供機能組み合わせ計算部32のメモリは、このような処理をCPUが行うためのプログラムを記憶し

ている。ここでは、ステップS402で入力された課金上限値に100円足すと、光沢紙にカラー出力して、製本することが可能であれば、CRT29のヒント欄に表示する。

【0055】

ユーザは、そのヒント欄に表示された情報を確認して、課金上限値を再入力することもできる。マウス25で課金の上限値再設定のボタンがクリックされて選択された場合は（ステップS408）、ステップS402に戻って図5に示すユーザインターフェースに遷移し、再度課金上限値の入力を求める。なお、課金の上限値がプリペイドカードの残高により設定されていた場合、現金を投入することにより、又は、プリペイドカードを新たに挿入することにより、課金の上限値を再設定する。

【0056】

上記ステップS405においてユーザにより出力設定が選択された場合、ステップS406の処理に移る。ステップS406では、課金サーバーMS1は、ユーザにより選択された出力設定情報を出力サーバーPS1に通知する。このとき、ユーザにより選択された出力設定（出力機能）を達成することが可能な出力サーバー、例えば図6に示した〔2〕の出力設定候補が選択された場合であれば、製本仕上げが可能な出力装置（デジタル複写機D1）の出力を管理する出力サーバーPS1に対して当該通知を行う。

【0057】

出力原稿及び出力設定情報を受け取った出力サーバーPS1は、出力処理を実行し、その終了時に出力終了通知を課金サーバーMS1に対して行う。なお、出力サーバーPS1は、出力原稿をホストコンピュータH1から受け取る。

【0058】

課金サーバーMS1は、出力サーバーPS1から出力終了通知を受けたならば、ステップS407において、ユーザを特定できる一意なキー情報をもとに課金処理を行う。このときの課金処理は、出力処理（サービス提供）に値する金額を課金情報記憶部33のユーザ情報格納領域に書き込む処理である。ここでは図示しないが、課金処理に続いて、キャッシュカード又はプリペイドカードによる即

時決済を行う処理に移行するようにしてもよい。

【0059】

次に、図7のフローチャートを用いて、設定優先度の入力（ステップS4025）を追加した例を説明する。この例では、提供機能組み合わせ計算部32は、ユーザ側から入力された課金上限値を超えない範囲で、かつ、ユーザ側から入力された印刷設定優先度で各印刷設定パラメータの重み付けを行い、上記課金マスター一テーブル34の参照と上記課金計算部31の計算結果とにより最適な出力設定をリストアップする。

【0060】

この例では、ステップS401の出力基本設定が図4と同様にしてなされた後、ステップS402で、図8に示すようなユーザインタフェース（CRT29）を利用して、課金上限値の金額の入力を求める。図8の例では、ユーザは課金上限値として400円をキーボード24から入力している。また、この課金上限値については、プリペイドカードの残高を検出して、この残高を課金上限値としても用いてよい。

【0061】

この後、ユーザインタフェース上の“次へ”ボタンが押されたならば（マウス25でクリックされたならば）、ステップS4025に進み、“キャンセル”ボタン押されたならば、ステップS401に戻る。なお、この例でも、静止画、動画、又は音声によって課金上限値の入力を求めるようにしてもよい。

【0062】

ステップS4025では、ユーザがステップS401で設定した各出力基本設定に対して希望する印刷設定の優先度について、例えば図9に示すようなユーザインタフェースを利用して入力を求める。このユーザインタフェースは、ホストコンピュータH1のCRT29に表示されるもので、図9の例では、ユーザは用紙サイズ設定の優先度を100%“変更不可”、用紙タイプ設定の優先度を50%、部数設定の優先度を100%“変更不可”、レイアウト設定の優先度を50%、そして仕上げ設定の優先度を“お任せ”として設定している。

【0063】

なお、レイアウト設定とは、2頁の原稿を1枚の記録紙に記録する2 in 1 レイアウトや、4頁の原稿を1枚の記録紙に記録する4 in 1 レイアウトである。また、図9の優先度の指定画面では、モノクロ出力するか、カラー出力するかの優先度は含めていないが、含めるようにしてもよい。この後、ユーザインターフェース上の“次へ”ボタンが押されたならば、ステップS403に進む。

【0064】

提供機能組み合わせ計算部32は、ステップS403で、上記ステップS402においてユーザにより入力された課金上限値の範囲内で、かつ、上記ステップS4025でユーザより入力された印刷設定優先度に沿って提供可能なサービスの最適な組み合わせ、言い換えれば、高機能な出力結果を生む機能設定の組み合わせ候補（出力設定候補）を算出する。ここでは、上記課金マスター一覧34の参照と上記課金計算部31の計算結果とにより最適な出力設定をリストアップする。

【0065】

ステップS404では、上記ステップS403で決定した課金上限値を超えない範囲で、かつ、ユーザの設定優先度に沿った出力設定候補をユーザインターフェース（CRT29）に表示する。図10に示す例では、3種類の出力設定候補を表示しており、各候補の情報として、印刷設定を印刷メニュー欄に、ユーザが上記ステップS4025で入力した印刷設定優先度の達成の度合いを設定適合率欄に、そして当該出力設定で出力実行した場合の金額を金額欄に表示している。

【0066】

ステップS401でユーザから指定された原稿ファイルを光沢紙にプリントしてカラー出力する場合、設定適合率が100%で、金額が400円であり、モノクロ出力して製本仕上げする場合、設定適合率が80%で、金額が400円であり、基本設定のまま出力すると、設定適合率が100%で、金額が300円である場合、提供機能組み合わせ計算部32は、図10に示すような表示をCRT29に行う。なお、この図10の画面は、優先度を図9に示すように選択した場合の設定適合率を示すものではない。

【0067】

ユーザは、ユーザインターフェースに表示された出力設定候補の中に自分の好みのものがあれば、その出力設定を選択する。図10の例では、自分の望むものがいれば、上から2つのいずれかの印刷メニューを選択すればよいし、最初に入力した基本設定のままでよければ、最下段の「基本設定のまま出力」を選択すればよい。この選択は、ユーザが希望する出力設定候補が表示された個所を、マウス25でダブルクリックすることにより行う。

【0068】

なお、ステップS404では、図6の例と同様にヒントを表示してもよい。図4と同様に、ステップS408で、図10に示された課金の上限値再設定ボタンが押された場合は、ステップS402に戻る。

【0069】

上記ステップS405においてユーザにより出力設定が選択された場合、ステップS406の処理に移る。ステップS406では、課金サーバーMS1は、ユーザにより選択された出力設定情報を出力サーバーPS1に通知する。このとき、ユーザにより選択された出力設定（出力機能）を達成することが可能な出力サーバー、例えば図10に示した「製本仕上げで小冊子に仕上げてみてはいかがでしょうか。」の出力設定候補が選択された場合であれば、製本仕上げが可能な出力装置（デジタル複写機D1）の出力を管理する出力サーバーPS1に対して当該通知を行う。

【0070】

出力原稿及び出力設定情報を受け取った出力サーバーPS1は、出力処理を実行し、その終了時に出力終了通知を課金サーバーMS1に対して行う。なお、出力サーバーPS1は、出力原稿をホストコンピュータH1から受け取る。

【0071】

課金サーバーMS1は、出力サーバーPS1から出力終了通知を受けたならば、図4で説明したのと同様に、ステップS407において、ユーザを特定できる一意なキー情報をもとに課金処理を行う。

【0072】

なお、図4、図7のステップS403の算出結果から、上記ステップS402

においてユーザにより入力された課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの組み合わせがないと判断した場合、言い換えれば、ステップS401で設定された基本的な出力設定に付加するサービスがないと判断した場合には、出力設定候補は「基本設定のまま出力」のみとする。

【0073】

また、図4、図7のステップS403の算出結果から、ステップS401で設定された基本的な出力設定による課金値が上記ステップS402においてユーザにより入力された課金上限値を超えると判断した場合は、ユーザインタフェースには図6、図10に示すように出力設定候補は表示せず、ヒント欄に課金上限値の不足金額を表示する。ユーザは、そのヒント欄に表示された情報を確認して、課金上限値を再入力することもできる。

【0074】

また、他の例では、課金サーバーMS1は、図4、図7のステップS403の算出結果から、ステップS401で設定された基本的な出力設定による課金値が上記ステップS402においてユーザにより入力された課金上限値を超えると判断した場合は、ユーザインタフェースには、課金上限値の範囲内で提供可能なサービスを表示する。例えば、ステップS401で製本仕上げが設定された場合で、製本しなければ課金上限値の範囲内で出力可能ならば、ステップS404において「製本しなければ、出力可能です」と表示する。ユーザは、製本しなくてもいいと判断した場合、製本なしのサービスを選択することができる。

【0075】

また、図6、図10では示さなかったが、ステップS404でユーザインタフェースに表示するヒントとして、割引情報等を表示してもよい。具体的には、出力センタやスポンサー企業のロゴや広告が印刷された用紙を使用すれば、何%割引をするといったような表示をする。ロゴや広告の印刷は、用紙の裏面であってもよいし、出力用紙のマージン部分であってもよい。この場合、「ヒント」がクリックされると、割引が行われるようにしておく。

【0076】

また、本発明は、IPP（インターネット・プリンティング・プロトコル）を

はじめとするリモートプリンティングにも実施することができる。IPPは、インターネットを経由して遠隔地にあるプリンタに対して印刷を依頼することができる技術である。以下、IPPを利用した本発明の実施の形態について説明する。なお、ここでは、ネットワークN1は、インターネットである。

【0077】

ユーザは自宅のマシン（ホストコンピュータH1に相当する）をインターネット（ネットワークN1に相当する）に接続し、出力サービス会社のURLを入力する。ユーザは、表示されたホームページ上でWeb出力サービスを選択する。

【0078】

出力サービスサイトを運営する会社は、各地域に様々な出力機器を設置したサテライト出力センタ（出力サーバーPS1に相当する）を構えている。出力サービスサイトは、ユーザの出力依頼の受注から実際の出力、そして配達まで一貫した出力サービスを提供する。

【0079】

在宅ユーザがブラウザ（インターネット閲覧ソフト）を通じて入力した出力基本設定（ステップS401）及び課金上限値（ステップS402）を、出力サービスサイト運営側の課金サーバーMS1で処理する（ステップS403）。この例では、出力サービスサイトは、出力設定候補にプラスして配達方法オプションを加えた機能提供をユーザに提供できる（ステップ404）。

【0080】

出力サービスサイト運営側は、ユーザが出力設定を選択すると（ステップS405）、ユーザの出力原稿と出力設定を、IPPを利用してユーザが指定した出力物配達先の最寄りの地域にあるサテライト出力センタ（PS1）にリモートプリントする（ステップS406）。出力後、課金サーバーMS1にてユーザ情報格納領域への課金情報格納が行われる（ステップS407）。また、料金の支払方法として、電子決済の国際標準であるSET（Secure Electronic Transaction）に基づいたクレジットカード会社提供の決済サービスを利用してもよい。

【0081】

以上、印刷サービスを例にとって説明したが、本発明は、印刷サービスに限ら

ず、画像などの情報を有料でパソコンに提供するサービス等、コンピュータもしくはネットワークを用いた有料サービス、或いは、物品の販売にも応用可能である。

【0082】

(その他の実施の形態)

上述した実施の形態の機能を実現するべく各種のデバイスを動作させるように、該各種デバイスと接続された装置或いはシステム内のコンピュータに対し、上記実施の形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU或いはMPU）に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0083】

また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体は本発明を構成する。当該プログラムコードの伝送媒体としては、プログラム情報を搬送波として伝播させて供給するためのコンピュータネットワーク（LAN、インターネット等のWAN、無線通信ネットワーク等）システムにおける通信媒体（光ファイバ等の有線回線や無線回線等）を用いることができる。

【0084】

また、プログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記録媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記録媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0085】

また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）或いは他のアプリケーションソフト等と共同して上述の実施の形態の機能が実現される場合にも

かかるプログラムコードは本発明の実施の形態に含まれることはいうまでもない。

【0086】

さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるC P U等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれることはいうまでもない。

【0087】

なお、上記実施の形態において示した各部の形状及び構造は、何れも本発明を実施するにあたっての具体化のほんの一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されなければならないものである。すなわち、本発明はその精神、又はその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【0088】

【発明の効果】

以上述べたように本発明によれば、ユーザ側から課金上限値といった意思を提示することができるので、ユーザニーズにマッチした最適なサービス提供が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

課金処理システムの概要を示した図である。

【図2】

ホストコンピュータH1の構成を示す図である。

【図3】

課金サーバーMS1の構成を示す図である。

【図4】

本実施の形態における処理を示すフローチャートである。

【図5】

課金上限値の入力を求めるユーザインタフェース（CRT29）の表示例を示す図である。

【図6】

出力設定候補を表示、選択させるユーザインタフェース（CRT29）の表示例を示す図である。

【図7】

設定優先度の入力処理を追加した場合の処理を示すフローチャートである。

【図8】

課金上限値の入力を求めるユーザインタフェース（CRT29）の他の表示例を示す図である。

【図9】

印刷設定の優先度の入力を求めるユーザインタフェース（CRT29）の表示例を示す図である。

【図10】

出力設定候補を表示、選択させるユーザインタフェース（CRT29）の他の表示例を示す図である。

【符号の説明】

H 1 ホストコンピュータ

M S 1 課金サーバー

P S 1 出力サーバー

D 1 ディジタル複写機

2 1 C P U

2 2 キャッシュメモリ

2 3 入力制御回路

2 4 キーボード

2 5 マウス

2 6 リセット回路

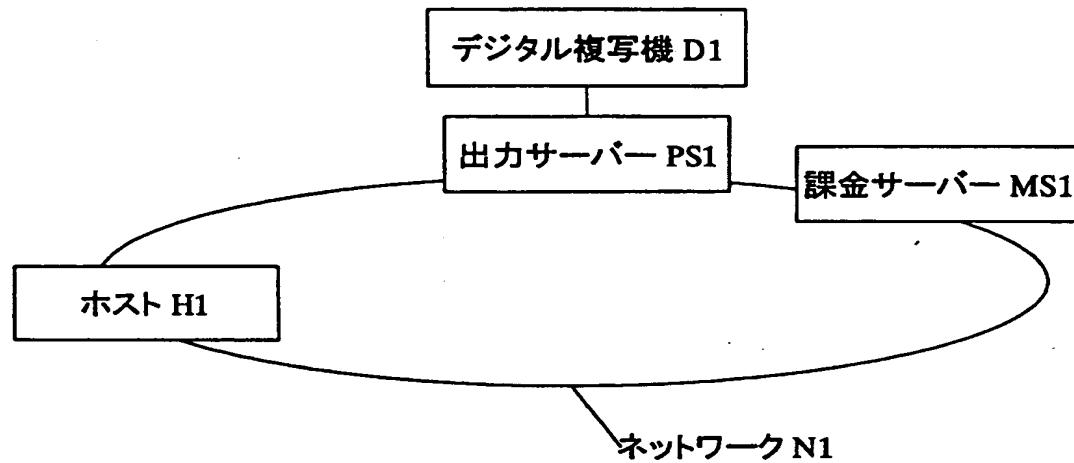
2 7 磁気ディスクメモリ

2 8 表示制御回路

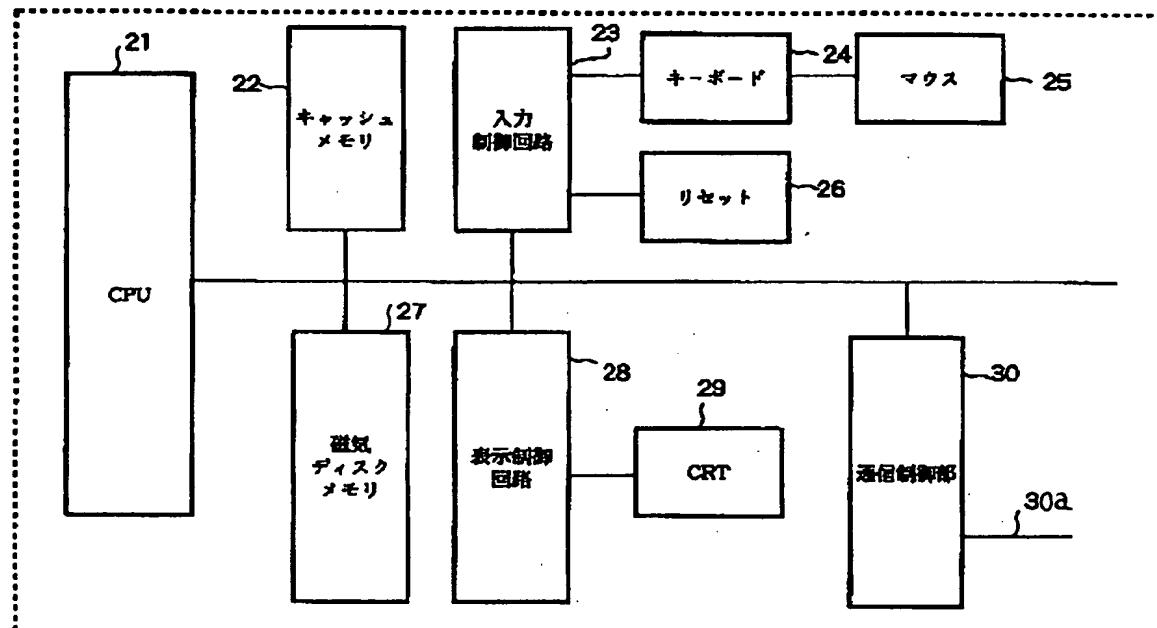
- 29 CRT
- 30 通信制御部
- 30a インタフェース
- 31 課金計算部
- 32 提供機能組み合わせ計算部
- 33 課金情報
- 34 課金マスター一テーブル
- 35 通信制御部

【書類名】 図面

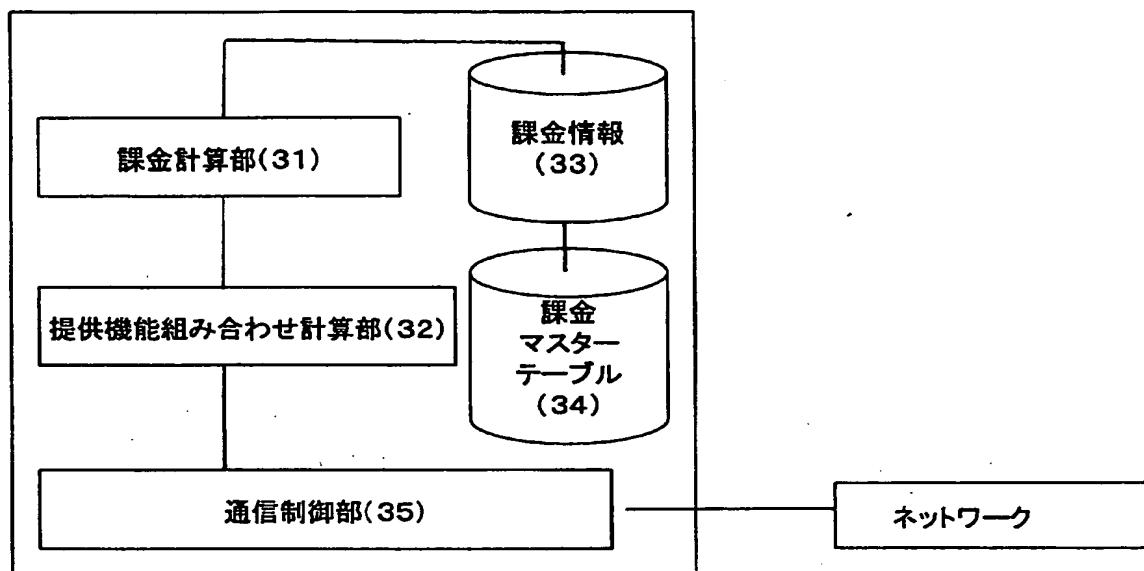
【図1】



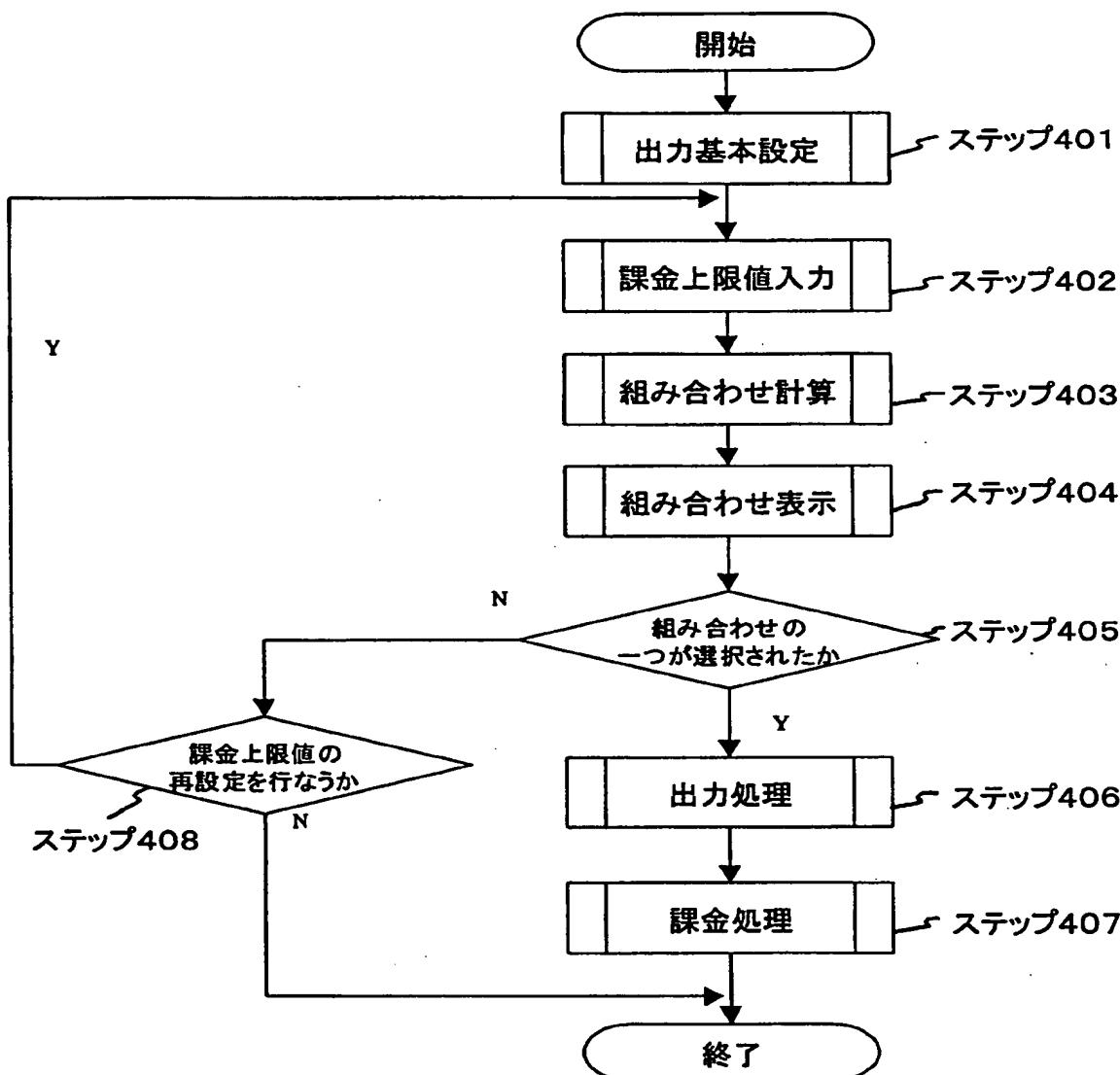
【図2】



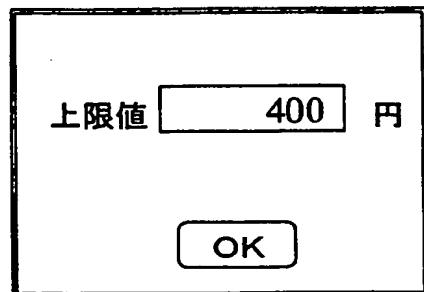
【図3】



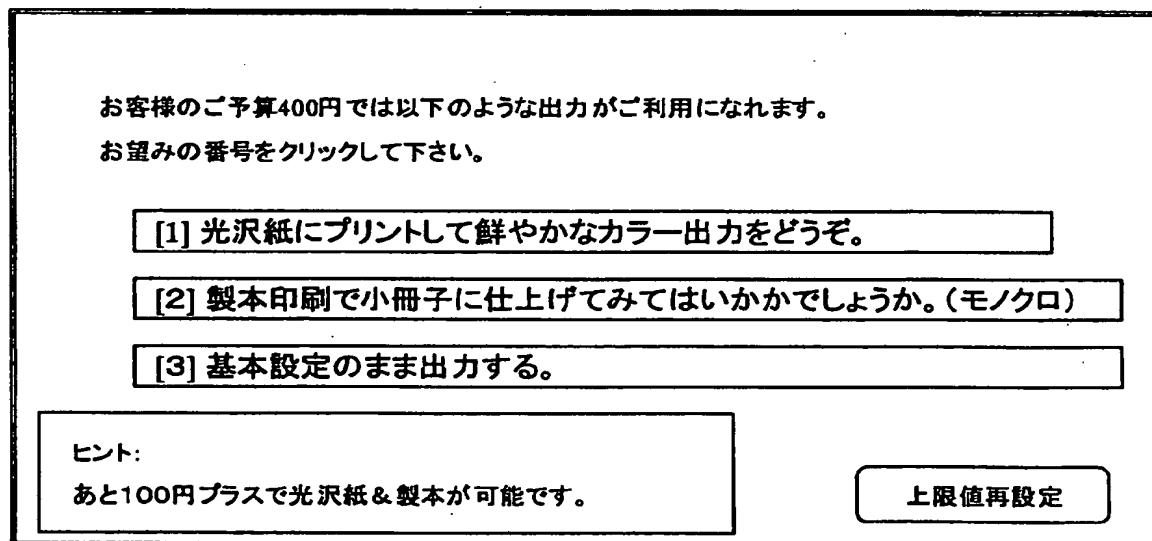
【図4】



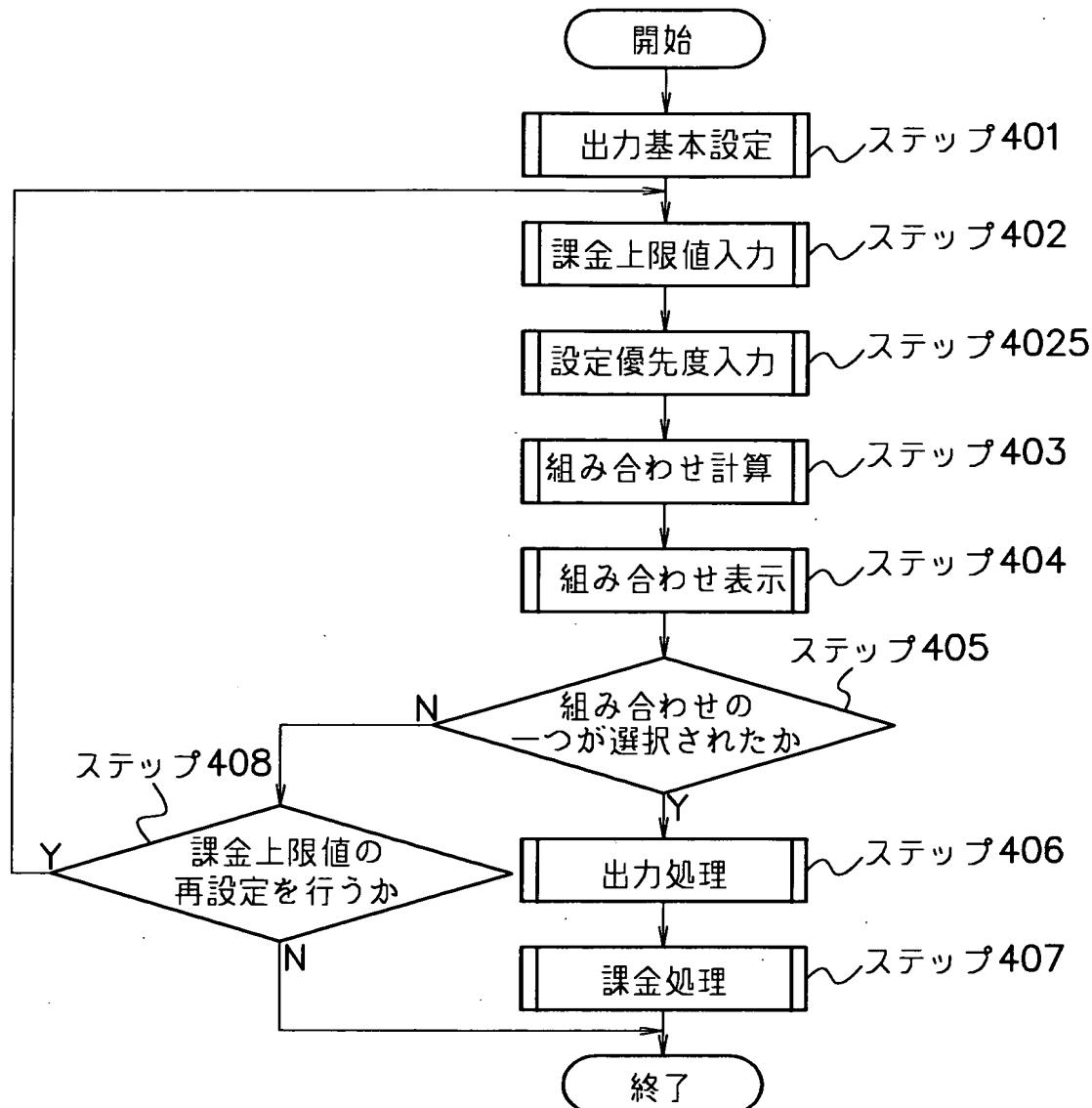
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

上限値指定

ご希望の上限金額をご入力下さい。

上限金額： 円

【図9】

優先度全指定

ご指定済みの各種印刷設定の優先度をお選び頂けます。

用紙サイズ：100% お任せ 変更不可

用紙タイプ：50% お任せ 変更不可

部数：100% お任せ 変更不可

レイアウト：50% お任せ 変更不可

仕上げ：-% お任せ 変更不可

【図10】

印刷メニュー選択

お客様のご予算400円で以下のような印刷がご利用になれます。
ご希望の出力を選びください。

印刷メニュー	設定適合率	金額
光沢紙にプリントして鮮やかなカラー出力をどうぞ 製本仕上げで小冊子に仕上げてみてはいかがでしょうか。	100%	¥400
基本設定のまま出力	80%	¥400
	100%	¥300

 ヒント：あと100円プラスで光沢紙を使って製本仕上げが可能です。

上限値再設定

＜戻る **次へ＞** **キャンセル**

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザニーズにマッチした最適なサービス提供を可能とする。

【解決手段】 ユーザ側から基本的な出力設定が入力され、希望する課金上限値の金額が入力されたならば、課金サーバーMS1の提供機能組み合わせ計算部3 2は、課金上限値の範囲内で提供可能なサービスの最適な組み合わせ（出力設定候補）を算出し、ホストコンピュータH1に通知してユーザインタフェースに表示する。そして、ユーザにより出力設定が選択されたならば、課金サーバーMS1は、ユーザにより選択された出力設定情報を適切な出力サーバーPS1に通知する。出力サーバーPS1は、出力処理を実行し、その終了時に出力終了通知を課金サーバーMS1に対して行い、出力終了通知を受け取った課金サーバーMS1は、ユーザを特定できる一意なキー情報をもとに課金処理を行う。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-058926
受付番号	50100300546
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 3月 7日

＜認定情報・付加情報＞

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100090273

【住所又は居所】 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TG

ホーメストビル5階 國分特許事務所

【氏名又は名称】 國分 孝悦

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社